

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
RISIKO TERJADINYA MYOMA UTERI DI RSUD DR. MOEWARDI
PERIODE 1 JANUARI 2011 – 31 DESEMBER 2011**

NASKAH PUBLIKASI
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Kedokteran



Diajukan Oleh :

LINA IKRAMINA
J 500 090 084

FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2013

NASKAH PUBLIKASI

**HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN
RISIKO TERJADINYA MYOMA UTERI DI RSUD DR. MOEWARDI
PERIODE 1 JANUARI 2011 – 31 DESEMBER 2011**

Yang Diajukan Oleh :

LINA IKRAMINA

J 500 090 084

**Telah disetujui oleh Tim Penguji Fakultas Kedokteran Universitas
Muhammadiyah Surakarta**

Pada hari Kamis, 21 Februari 2013

Penguji

Nama : dr. Anik Suryaningsih, Sp. OG (.....)

Pembimbing Utama

Nama : dr. Supanji Raharja, Sp. OG (.....)

Pembimbing Pendamping

Nama : dr. Anika Candrasari (.....)

Dekan FK UMS

Prof. Dr. Bambang Subagyo, dr. Sp.A (K)

NIK: 300.1243

ABSTRAK

HUBUNGAN ANTARA INDEKS MASSA TUBUH (IMT) DENGAN RISIKO TERJADINYA MYOMA UTERI DI RSUD DR. MOEWARDI PERIODE 1 JANUARI 2011 – 31 DESEMBER 2011

Lina Ikramina, Supanji Raharja, Anika Candrasari
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surakarta

Latar Belakang: Myoma uteri adalah tumor jinak pada daerah rahim atau lebih tepatnya otot rahim dan jaringan ikat di sekitarnya, yang dalam kepustakaan dikenal dengan istilah fibromyoma, leiomyoma ataupun fibroid (Prawirohardjo, 2009). Prevalensi terjadinya myoma uteri meningkat apabila ditemukan riwayat keluarga, ras, obesitas dan nullipara (Fradhan *et al*, 2008). Penelitian menemukan adanya hubungan antara obesitas dengan peningkatan kejadian myoma uteri, dimana wanita yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal, berkemungkinan lebih sering menderita myoma uteri. Pada penelitian yang dilakukan oleh Katherine A, *et al* pada tahun 2003 diperoleh data dimana wanita yang mempunyai indeks massa tubuh normal mempunyai risiko terkena myoma uteri sebesar 36,7%, sedangkan pada wanita overweight mempunyai risiko terkena myoma uteri sebesar 52,6%.

Tujuan Penelitian: Untuk mengetahui hubungan antara indeks massa tubuh dengan risiko terjadinya myoma uteri.

Metode Penelitian: Deskriptif analitik dengan pendekatan *case study*. Subjek penelitian berjumlah 52 pasien myoma uteri. Instrumen yang digunakan adalah data rekam medik untuk melihat data berat badan dan tinggi badan serta diagnosis myoma uteri.

Hasil Penelitian: Didapatkan kasus myoma uteri pada wanita dengan indeks massa tubuh berlebih yaitu sebanyak 35 kasus (67,3%) dan pada wanita dengan indeks massa tubuh normal sebanyak 17 kasus (32,7%). Odds Ratio = 2 (OR > 1).

Kesimpulan: Terdapat hubungan antara indeks massa tubuh berlebih dengan risiko terjadinya myoma uteri, dimana risiko terjadinya myoma uteri 2 kali lebih besar pada wanita dengan indeks massa tubuh berlebih daripada wanita dengan indeks massa tubuh normal.

Kata kunci: Indeks Massa Tubuh (IMT), Myoma Uteri

ABSTRACT

RELATIONSHIP BETWEEN BODY MASS INDEX (BMI) WITH OCCURRENCE RISK OF UTERINE MYOMA IN DR. MOEWARDI HOSPITALS PERIOD JANUARY 1 , 2011 – DECEMBER 31, 2011

Lina Ikramina, Supanji Raharja, Anika Candrasari
Faculty of Medicine, Muhammadiyah University of Surakarta

Background: Uterine myoma are benign neoplasms in the uterus or more precisely in the uterine muscle and surrounding connective tissue, which in the literature is known as fibromyoma, leiomyoma or fibroids (Prawirohardjo, 2009). Prevalence of uterine myoma increased with family history, race, obesity and nullipara (Fradhan et al, 2008). Studies have found an relationship between obesity and increased incidence of uterine myoma, in which women who have a Body Mass Index (BMI) above normal, likely more often suffering uterine myoma. In the study conducted by Katherine A, et al in 2003 obtained the data in which women who have normal body mass index had risk of uterine myoma 36.7%, whereas in overweight women have a risk of uterine myoma by 52.6%.

Objectives: To investigate the relationship between body mass index and occurrence risk of uterine myoma.

Methods: Descriptive analitic with *case study* approach. Subjects numbered 52 patient of uterine myoma. The instrument used is the medical record to view data of weight and height as well as the diagnosis of uterine myoma.

Results: Obtained case of uterine myoma in women with excessive body mass index as many as 35 cases (67.3%), and in women with normal body mass index were 17 cases (32.7%). Odds Ratio = 2 (OR> 1).

Conclusion: There is a relationship between body mass index to the occurrence risk of uterine myoma, that the occurrence risk of uterine myoma 2 times greater in woman with excess body mass index than women with normal body mass index

Keywords: Body Mass Index (BMI), Uterine Myoma

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Myoma uteri merupakan salah satu masalah kesehatan utama dan merupakan tumor jinak ginekologi paling banyak diderita para wanita saat mendekati masa menopause. Myoma uteri adalah tumor jinak pada daerah rahim atau lebih tepatnya otot rahim dan jaringan ikat di sekitarnya, yang dalam kepastakaan dikenal dengan istilah fibromyoma, leiomyoma ataupun fibroid (Prawirohardjo, 2009). Diperkirakan hanya separuh penderita dari tumor ini yang memperlihatkan gejala klinik (Sjamsuhidajat, 2005).

Angka kejadian myoma uteri di Amerika Serikat sebesar 2 - 12,8 orang per 1000 wanita tiap tahunnya, sedangkan di Indonesia kasus myoma uteri ditemukan sebesar 2,39% - 11,70% dari semua penderita ginekologi yang dirawat (Wachidah *et al*, 2011).

Myoma uteri belum pernah ditemukan sebelum terjadinya menarche, sedangkan setelah menopause hanya kira-kira 10% myoma yang masih tumbuh. Kejadiannya lebih tinggi pada usia di atas 35 tahun, yaitu mendekati angka 40 %. (Prawirohardjo, 2010).

Prevalensi terjadinya myoma uteri meningkat apabila ditemukan riwayat keluarga, ras, obesitas dan nullipara (Fradhan *et al*, 2008). Penelitian menemukan adanya hubungan antara obesitas dengan peningkatan kejadian myoma uteri, dimana wanita yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal, berkemungkinan lebih sering menderita myoma uteri. Pada penelitian kasus myoma uteri pada wanita kulit hitam yang dilakukan oleh Wise dalam jurnal *National Institutes Of Health* pada tahun 2007, didapatkan data dimana pada Indeks Massa Tubuh (IMT) < 20,0 terdapat 2 kasus myoma uteri dan pada IMT > 32,5 terdapat 59 kasus myoma uteri.

Penelitian yang dilakukan oleh Katherine A, *et al* pada tahun 2003 diperoleh data dimana wanita yang mempunyai Indeks Massa Tubuh normal mempunyai risiko terkena myoma uteri sebesar 36,7%, sedangkan pada wanita overweight mempunyai risiko terkena myoma uteri sebesar 52,6%.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan risiko terjadinya myoma uteri.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan pembaca mengenai hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan risiko terjadinya myoma uteri.

TINJAUAN PUSTAKA

INDEKS MASSA TUBUH (IMT)

1. Definisi

Indeks Massa Tubuh adalah nilai yang diambil dari perhitungan antara berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) seseorang. IMT dipercayai dapat menjadi indikator atau menggambarkan kadar adipositas dalam tubuh seseorang (Wise, 2007).

2. Kategori Indeks Massa Tubuh

Tabel 1 : Klasifikasi IMT menurut WHO

IMT (kg/m ²)	Klasifikasi
<16	Kurang Energi Protein III
16 – 16,9	Kurang Energi Protein II
17 – 18,5	Kurang Energi Protein I (Underweight)
18,5 – 24,9	Normal
25,0 - 29,9	Kelebihan berat badan (Overweight)
30,0 – 34,9	Obesitas I
35,0 – 39,9	Obesitas II
> 40	Obesitas III

Tabel 2 : Klasifikasi IMT menurut DepKes RI

IMT (kg/m ²)	Kategori	
< 17,0	Kekurangan berat badan tingkat berat	Kurus
17,0 – 18,4	Kekurangan berat badan tingkat ringan	
18,5 – 25,0	Normal	Normal
25,1 – 27,0	Kelebihan berat badan tingkat ringan	Gemuk
> 27,0	Kelebihan berat badan tingkat berat	

MYOMA UTERI

1. Definisi

Myoma Uteri adalah neoplasma jinak yang berasal dari otot uterus dan jaringan ikat yang menumpangnya, sehingga dalam kepustakaan dikenal juga istilah fibromyoma, leiomyoma ataupun fibroid (Prawirohardjo, 2009).

2. Etiologi

Etiologi pasti belum diketahui, tetapi terdapat korelasi antara pertumbuhan tumor dengan peningkatan reseptor estrogen - progesteron pada jaringan myoma uteri. Selain itu, faktor-faktor seperti menarche, paritas dan infertilitas, juga diduga mempengaruhi kejadian myoma uteri (Davies, 2006).

3. Penatalaksanaan

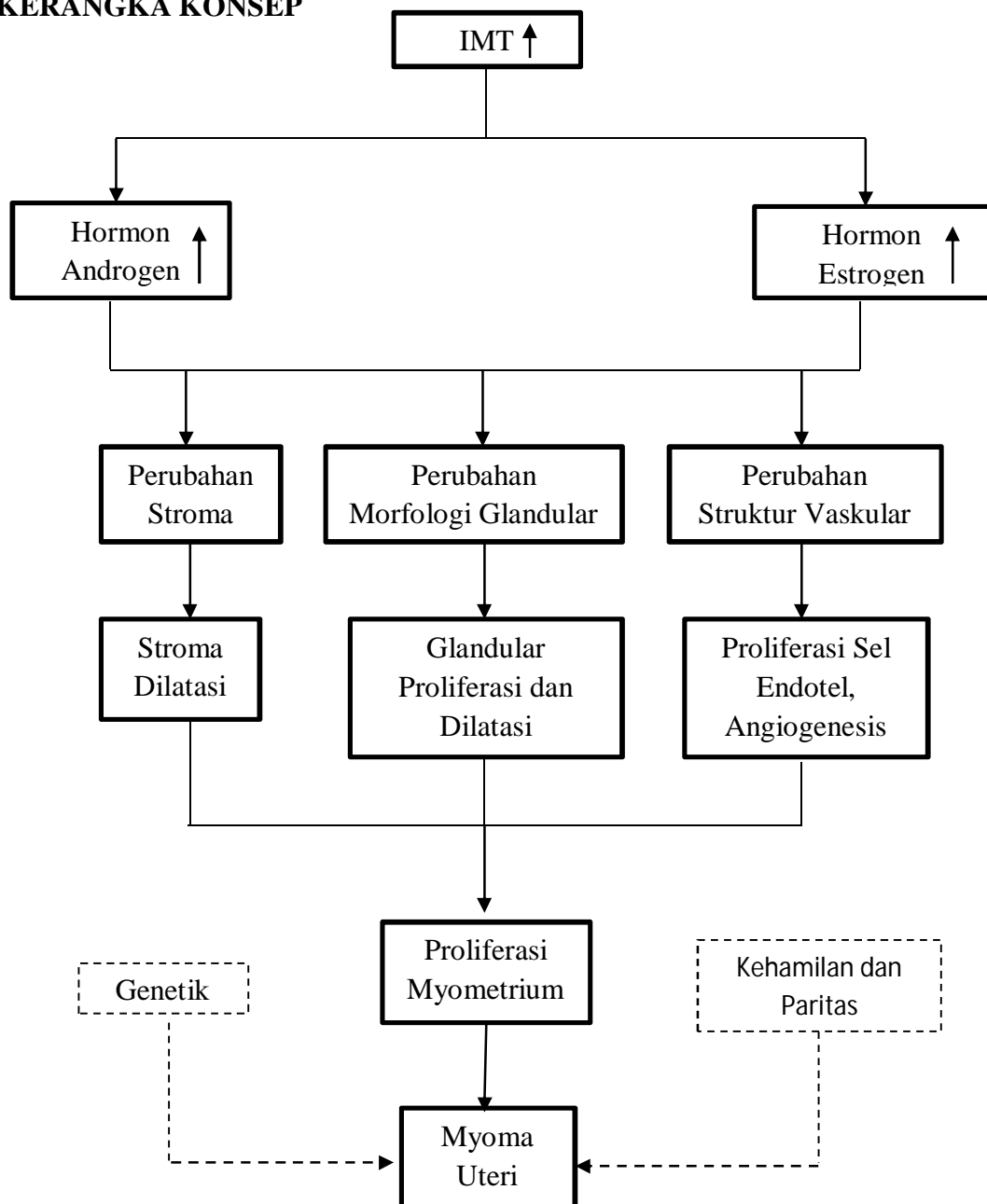
Menurut penelitian yang dilakukan oleh Zimmermann *et al* 2012, banyak pengobatan yang dapat diberikan untuk pasien myoma uteri. Diantaranya adalah pemberian Progestin. Pengobatan alternatif dapat dilakukan myomektomi yaitu pengambilan sarang myoma saja tanpa pengangkatan uterus. Selain itu dapat dilakukan histerektomi, yaitu pengangkatan myoma sekaligus dengan uterus (Davies *et al*, 2009).

INDEKS MASSA TUBUH RISIKO TERJADINYA MYOMA UTERI

Penelitian menemukan hubungan antara obesitas dan peningkatan insiden myoma uteri. Dr. Lynn Marshall menemukan bahwa wanita yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal, berkemungkinan 30,23% lebih sering menderita myoma uteri. Sedangkan, penelitian yang dilakukan oleh Ros dkk, risiko myoma uteri meningkat hingga 21% untuk setiap 10 Kg kenaikan berat badan dan hal ini sejalan dengan kenaikan IMT (Djuwantono, 2004).

Dijumpai kemungkinan risiko menderita myoma uteri adalah setinggi 21% untuk setiap kenaikan 10 kg berat badan dan dengan peningkatan indeks massa tubuh. Temuan yang sama juga turut dilaporkan untuk wanita dengan 30% kelebihan lemak tubuh. Ini terjadi kerana obesitas menyebabkan peningkatan konversi androgen adrenal kepada estrone dan menurunkan hormon *sex-binding globulin* yang menyebabkan perubahan metabolisme estrogen. Hasilnya menyebabkan peningkatan estrogen secara biologikal dan merupakan faktor yang menyebabkan pertumbuhan atau perkembangan tumor myoma uteri (Parker, 2007).

KERANGKA KONSEP



Gambar 1 : Patofisiologi Myoma Uteri

HIPOTESIS

Ada hubungan antara Indeks Massa Tubuh dengan risiko terjadinya myoma uteri.

METODOLOGI PENELITIAN

Desain Penelitian

Desain penelitian observasi deskriptif dengan pendekatan *Case Study*.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, pada bulan Desember 2012 – Januari 2013.

Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah semua wanita yang didiagnosis dengan myoma uteri yang pernah dirawat di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, mulai 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011 (data sekunder).

Sampel dan Teknik pengambilan sampel

1. Sampel

Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu skema pencuplikan sampel dengan pertimbangan tertentu. Teknik *purposive sampling* yang digunakan adalah *fixed disease sampling*, yaitu skema pencuplikan sampel berdasarkan status penyakit subjek (Murti, 2010).

2. Estimasi Besar Sampel

Sampel yang diambil adalah semua pasien yang didiagnosis menderita myoma uteri pada periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011 di RSUD DR. Moewardi Surakarta.

Kriteria Restriksi

1. Kriteria Inklusi

- Data pasien myoma uteri lengkap, terdapat data tinggi badan dan berat badan.
- Pasien didiagnosis terdapat myoma uteri oleh Dokter Ahli Kebidanan dan Penyakit Kandungan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.

2. Kriteria Eksklusi

- Data tidak lengkap.
- Pasien myoma uteri dengan kehamilan.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

- Variabel Bebas: Indeks Massa Tubuh
- Variabel Tergantung: Kejadian Myoma Uteri
- Variabel Perancu: Umur, Genetik, Paritas, Hormon, Kehamilan

Definisi Operasional Variabel

Tabel 3. Definisi Operasional Variabel

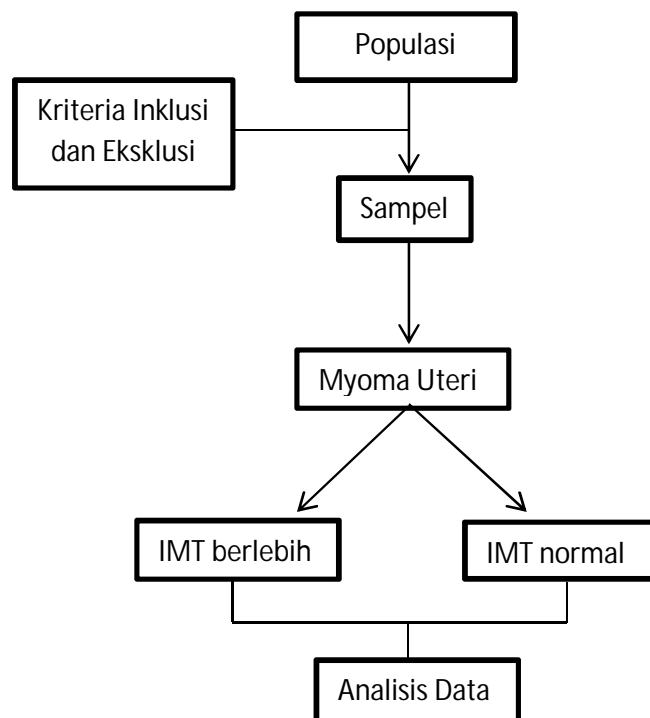
No	Variabel	Definisi Operasional	Skala
1.	Indeks Massa Tubuh (IMT)	Hasil pengukuran dari Berat Badan dalam kilogram dibagi dengan Tinggi Badan kuadrat dalam meter dengan satuan kilogram per meter kuadrat (kg/m^2).	Ordinal

2.	Myoma Uteri	Suatu kelainan berupa massa yang tumbuh di uterus yang didiagnosis oleh Dokter Ahli Kebidanan dan Penyakit Kandungan berdasarkan pemeriksaan yang telah dilakukan sebelumnya.	Nominal
----	-------------	---	---------

Analisis Data

Untuk menganalisa data variabel bebas dan variabel terikat digunakan perhitungan menggunakan Odds Ratio (OR), yaitu perhitungan untuk mengetahui besar faktor risiko terhadap angka kejadian penyakit.

Kerangka Penelitian



Gambar 2. Kerangka Penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada bulan Desember 2012 – Januari 2013 di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, data yang digunakan adalah data sekunder yang diambil dari data rekam medik pasien yang dirawat di bagian obstetri dan ginekologi. Subyek penelitian ini adalah pasien myoma uteri di RSUD Dr. Moewardi Surakarta pada periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011. Data yang diperoleh sebanyak 80 pasien myoma uteri, tetapi 28 pasien keluar dari penelitian karena masuk dalam kriteria eksklusi, sehingga diperoleh 52 pasien myoma uteri yang memenuhi kriteria inklusi pada penelitian. Dari penelitian yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut :

1. Distribusi Frekuensi

Tabel 4. Distribusi frekuensi kasus myoma uteri berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Indeks Massa Tubuh	Jumlah Kasus	Persentase (%)
Normal ($\leq 25,0$)	17	32,7
Overweight ($>25,0$)	35	67,3
Total	52	100

Tabel 5. Distribusi frekuensi kasus myoma uteri berdasarkan umur

Umur Pasien (tahun)	Jumlah Kasus	Persentase (%)
< 35 dan > 50	12	23,1
35 – 50	40	76,9
Total	52	100

Tabel 6. Distribusi frekuensi kasus myoma uteri berdasarkan paritas

Paritas	Jumlah Kasus	Persentase (%)
$P_{\leq 1}$ (nullipara – primipara)	9	17,3
$P_{> 1}$ (multipara)	43	82,7
Total	52	100

2. Analisis Data

Dari hasil penelitian dilakukan analisis data dengan menggunakan Odds Ratio. Odds Ratio adalah ukuran asosiasi (faktor risiko) dengan kejadian penyakit, dihitung dari angka kejadian penyakit pada kelompok berisiko (terpapar faktor risiko) dibanding angka kejadian penyakit pada kelompok yang tidak berisiko (tidak terpapar faktor risiko). Besar odds ratio tersebut dapat dihitung dari rumus berikut :

1. Odds Ratio Faktor Indeks Massa Tubuh terhadap Myoma Uteri

Risiko Myoma Uteri pada IMT Berlebih ($>25,0$) = 67,3%

Risiko Myoma Uteri pada IMT Normal ($\leq 25,0$) = 32,7%

Beda Risiko = 67,3% - 32,7% = 34,6%

$$OR (IMT) = \frac{\text{Persentase Kasus pada IMT berlebih}}{\text{Persentase Kasus pada IMT normal}} = \frac{67,3}{32,7} = 2$$

Odds Ratio IMT terhadap Myoma Uteri = 2

2. Odds Ratio Faktor Umur terhadap Myoma Uteri

Risiko Myoma Uteri pada umur 35 – 50 tahun = 76,9%

Risiko Myoma Uteri pada umur < 35 tahun dan > 50 tahun = 23,1%

Beda Risiko = 76,9% - 23,1% = 53,8%

$$OR (Umur) = \frac{\text{Persentase Kasus pada Umur 35 – 50 tahun}}{\text{Persentase Kasus pada Umur } < 35 \text{ dan } > 50 \text{ tahun}} = \frac{76,9}{23,1} = 3,3$$

Odds Ratio Umur terhadap Myoma Uteri = 3,3

3. Odds Ratio Faktor Paritas terhadap Myoma Uteri

Risiko Myoma Uteri pada Multipara = 82,7

Risiko Myoma Uteri pada Nullipara - Primipara = 17,3

Beda Risiko = 82,7% - 17,3% = 65,4%

$$\begin{aligned}\text{OR (Paritas)} &= \frac{\text{Persentase Kasus pada Multipara}}{\text{Persentase Kasus pada Nullipara - Primipara}} \\ &= \frac{82,7}{17,3} = 4,7\end{aligned}$$

Odds Ratio Paritas terhadap Myoma Uteri = 4,7

PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian tentang hubungan antara Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan risiko terjadinya myoma uteri di RSUD Dr. Moewardi periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011 yang menggunakan desain penelitian observasional analitik dengan pendekatan *case study*. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi Surakarta, telah diperoleh data-data yang dicantumkan dalam bentuk tabel yang terdapat pada hasil penelitian.

Dari tabel 4 yaitu tabel distribusi frekuensi kasus myoma uteri berdasarkan IMT, kasus myoma uteri terbanyak terdapat pada pasien dengan IMT berlebih (>25,0) yaitu sejumlah 35 kasus (67,3%), sedangkan pada IMT normal (<25,0) terdapat 18 kasus myoma uteri (32,7%). Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Katherine A, *et al* pada tahun 2003 yang menemukan adanya hubungan antara obesitas dengan peningkatan kejadian myoma uteri. Dimana wanita yang mempunyai Indeks Massa Tubuh (IMT) di atas normal, berkemungkinan lebih sering menderita myoma uteri sebesar 52,6% dibanding wanita yang mempunyai Indeks Massa Tubuh normal mempunyai risiko sebesar 36,7%.

Dari perhitungan Odds Ratio (OR) didapatkan bahwa untuk Indeks Massa Tubuh (IMT) terhadap myoma uteri didapatkan OR = 2. Hal ini berarti risiko terjadinya myoma uteri adalah 2 kali lebih besar pada wanita dengan Indeks Massa Tubuh berlebih dibandingkan wanita dengan Indeks Massa tubuh normal.

Dari tabel 5 yaitu tabel distribusi frekuensi myoma uteri berdasarkan umur, didapatkan hasil dimana kasus myoma uteri terbanyak terdapat pada pasien dengan rentang usia 35 – 50 tahun yaitu sebanyak 40 kasus (76,9%). Sedangkan pada usia < 35 tahun dan > 50 tahun terdapat 12 kasus (23,1%). Hal ini sesuai dengan Joedosaputra (2005) dimana usia paling sering terkena myoma uteri adalah pada usia 35 – 50 tahun yaitu sekitar 40%.

Dari perhitungan Odds Ratio (OR) didapatkan bahwa untuk faktor risiko umur terhadap myoma uteri didapatkan OR = 2. Hal ini berarti risiko terjadinya myoma uteri adalah 3,3 kali lebih besar pada wanita dengan rentang usia antara 35 – 50 tahun dibandingkan pada wanita dengan usia < 35 tahun dan > 50 tahun.

Dari tabel 6 yaitu tabel distribusi frekuensi kasus myoma uteri berdasarkan jumlah paritas, dapat dilihat bahwa jumlah kasus myoma uteri paling banyak terdapat pada wanita dengan paritas > 1 (multipara) yaitu sebanyak 43 kasus (82,7%), kemudian pada wanita dengan paritas ≤ 1 (primipara dan nullipara) terdapat 9 kasus myoma uteri (17,3%). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Davies *et al* pada tahun 2006, dimana wanita yang sering melahirkan lebih sedikit kemungkinannya untuk terjadinya perkembangan myoma uteri dibandingkan wanita yang tidak pernah hamil atau satu kali hamil. Penelitian

yang dilakukan oleh Davies (2008) menyebutkan bahwa wanita yang paling sering terkena myoma uteri adalah wanita yang belum pernah hamil atau baru 1 kali hamil yaitu sekitar 60%, tetapi dalam penelitian ini kasus myoma uteri terbanyak terdapat pada wanita dengan paritas >1. Hal ini dapat dikarenakan faktor Indeks Massa Tubuh (IMT) atau obesitas yang lebih berperan dalam meningkatkan risiko terjadinya myoma uteri. Tetapi hal ini sesuai apabila dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Wise *et al* (2007), dimana dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kasus myoma uteri terbanyak terdapat pada wanita multipara. Pada penelitian Wise, wanita yang nullipara atau primipara benar memiliki risiko tinggi terkena myoma uteri, tetapi hal ini hanya terdapat pada wanita yang Indeks Massa Tubuhnya < 20,0. Namun jika pada wanita dengan IMT yang berlebih, kasus myoma uteri terbanyak terdapat pada multipara.

Dari perhitungan Odds Ratio (OR) didapatkan bahwa untuk faktor risiko paritas terhadap myoma uteri didapatkan OR = 4,7. Hal ini berarti risiko terjadinya myoma uteri adalah 4,7 kali lebih besar pada wanita multipara dibandingkan pada wanita nullipara atau primipara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian data rekam medik pasien myoma uteri di RSUD Dr. Moewardi pada periode 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011 didapatkan hasil bahwa Indeks Massa Tubuh (IMT) yang berlebih mempunyai hubungan terhadap risiko terjadinya myoma uteri, dimana risiko terjadinya myoma uteri 2 kali lebih besar pada wanita dengan Indeks Massa Tubuh berlebih, daripada wanita dengan Indeks Massa Tubuh normal.

Dengan tingginya angka kejadian myoma uteri pada wanita dengan Indeks Massa Tubuh berlebih, diharapkan kepada para wanita untuk selalu menjaga Indeks Massa Tubuhnya agar tetap normal dan memeriksakan diri kepada tenaga ahli secara teratur. Terkait dengan penelitian ini, diperlukan data yang lengkap pada rekam medik, oleh karena itu hendaknya dilakukan kelengkapan pencatatan rekam medik pada pasien myoma uteri. Bagi peneliti lain selanjutnya, bila tertarik meneliti tema yang sama, sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan dengan desain *case control* atau *cohort*, untuk melihat adanya hubungan sebab akibat. Mengingat dampak myoma uteri yang buruk, diharapkan kepada petugas kesehatan untuk memberikan konseling atau penyuluhan tentang myoma uteri.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramovitz, M., 2004. *Disease and Disorders : Obesity*. USA : Lucent Books.
- Almatsier, S., 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Astrup, A., 2005. *Obesity in Human Nutrition Ed 11*. London : Elsevier Churchill Livingstone.
- Azizi, S. M., Budianto, A., Nugroho, A., Nugraha, M. S., Apri, R., Alim, Y., Trisnawati, F., Gita, N. T., Purnaning, D., Lilisianawati, Hanif, M. A., Rohman, N., Adriadi, M. G., Kristianto, F., Kriston, S., Sulisty, A., Rani, T., Kurnia, R., Sari, A., Resmi, A., C. 2005. *Guidance to Anatomi II Edisi*

- Pertama (Revisi)*. Surakarta : Medical Faculty of Sebelas Maret University. 223-230.
- Baziad, A., Hestiantoro, A., Wiweko, A., Sumapradja, K., 2011. *Panduan Tatalaksana Perdarahan Uterus Abnormal*. Aceh : Himpunan Endokrinologi Reproduksi dan Fertilitas Indonesia, Perkumpulan Obstetri dan Ginekologi Indonesia.
- Baziad, A., Jacob, T. Z., Surjana, H. E. J., Alkaff, H. Z., 2008. *Endokrinologi – Ginekologi Edisi Ketiga*. Jakarta : Kelompok Studi Endokrinologi Reproduksi Indonesia (KSERI) Bekerja Sama dengan Media Aesculapius.
- CDC, 2009. *About BMI for Age Growth Charts for Girls and Boys*. diakses pada tanggal 2 Mei 2012 dari <http://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr11/sr11246.pdf>.
- Davies, M. F., Gina, M. N., 2006. *Uterine Leiomyoma Obstetrics and Gynecology Vol 10 Part 1*. The American Board of Obstetrics and Gynecology.
- Djuwantono, T., 2004. *Terapi GnRH Agonis Sebelum Histerektomi atau Miomektomi*. Jakarta : Farmacia. 38-41
- Fradhan. P., Acharya, N., Kharel, B. *Uterine Myoma : A Profile of Nepalese Women*. N.J. Obstet. Gynaecol. Vol.1/No.2.2006.47-50. Dalam : Muzakir, 2008. Profil Penderita Mioma Uteri di RSUD Arifin Achmad Propinsi Riau Periode 1 Januari-31 Desember 2006.
- Ganong, W. F., 2008. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 22*. Jakarta : EGC. 451-456.
- Haart, M. D., 2000. *Fibroids in Gynecology Illustrated*. London : Churchill Livingstone.
- Hadisaputra, W., Situmorang, H., 2003. *Sindrom Ovarium Polistik*. Jakarta : Kerjasama Indonesian Gynecological Endoscopy Society (IGES) dan Puspa Suara.
- Hill, M., 2005. *Obesity and Dyslipidemia*. Endocrinology and Metabolism Clinics of North America Vol 32. 886-889.
- Joedosoepetro, M. S., Wiknjastro, H., Saifudin, 2005. *Ilmu Kandungan Edisi Ke-2*. Jakarta : Yayasan Bina Pustaka. 338-345.
- Kartasapoetra, G. M. H., 2005. *Ilmu Gizi : Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Katherine, A., O'Hanlan MD, Lisbeth L., 2003. *Total Laparoscopic Hysterecyomy : Body Mass Index and Outcomes Vol 102 No 6*. The American College of Obstetricians and Gynecologists : Elsevier.
- Manuaba, I., 2009. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta : EGC. 199-202.
- Manuaba, I., 2003. *Penuntun Kepaniteraan Klinik Obstetric dan Ginekologi Edisi 2*. Jakarta : EGC. 309-312.
- Murti, B., 2010. *Desain dan Ukuran Sampel untuk Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif di Bidang Kesehatan Edisi Kedua*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
- Notoatmojo, S., 2005. *Metodologi Penelitian Kesehatan Cetakan Ketiga*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.

- Parker, W. H., 2007. *Etiology, Symptomatology, and Diagnosis of Uterine Myomas Volume 87*. Departement of Obstetrics and Gynecology UCLA School Medicine : California : American Society for Reproductive Medicine. 725-733.
- Pearce, E. C., 2006. *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis Cetakan ke dua puluh sembilan*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama. 259-261.
- Prawirohardjo, S., 2009. *Ilmu Kandungan Edisi Kedua*. Jakarta : PT. Bina Pustaka Prawirohardjo Prawirohardjo. 338-345.
- Prawirohardjo, S., 2010. *Ilmu Kebidanan Edisi Keempat*. Jakarta : PT. Bina Pustaka Prawirohardjo Prawirohardjo. 891-894.
- Price, S. A., 2006. *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6*. Jakarta : EGC. 1292-1294.
- Robbins, S. L., 2007. *Buku Ajar Patologi Edisi 7*. Jakarta : EGC. 774-775.
- Sjamsuhidajat, R., Jong, W. D., 2005. *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi Kedua*. Jakarta : EGC 704 – 732.
- Supariasa, I. D. N., Bakri, B., Fajar, I., 2002. *Penilaian Status Gizi Cetakan Pertama*. Jakarta : EGC
- Wachidah, Q., Salim A., Additiyono, 2011. *Hubungan Hiperplasia Endometrium dengan Mioma Uteri : Studi Kasus Pada Pasien Ginekologi RSUD Prof. DR. Margono Soekardjo Purwokerto*. Purwokerto : Mandala of Health.
- Wulanda, A. F., 2011. *Biologi Reproduksi*. Jakarta : Salemba Medika.
- Wise, L. A., 2007. *Influence of Body Size and Body Fat Distribution on Risk of Uterine Leiomyomata in U.S. Black Woman*. Boston, Massachusetts : NIH Public Access.
- Zimmermann, A., Bernuit, D., Gerlinger, C., Schaeffers, M., Geppert, K., 2012. *Prevalence, Symptoms and Management of Uterine Fibroids: an International internet-based survey of 21,746 woman*. Germany : Public Health.